

5

지구의 마음에 귀 기울여봐요

활동 개요

환경교육과 관련하여 공동체 속에서 나의 역할을 생각해 보고 실생활에서 환경보호를 실천해 볼 수 있도록 사회 규범에 대해 학습하는 차시입니다. 피지컬 컴퓨팅 교육과 연계하여 신호를 추가하는 방법에 대해 알고, 실제로 학생들이 순서도를 익혀 문제 해결의 절차를 학습하는 데 초점을 두었습니다. 나아가 이 과정에서 알고리즘을 구성하고 설계하는 방법을 학습하고 자신이 설계한 알고리즘을 점검할 수 있도록 하였습니다.

활동 안내

주제		사회적 규범 실천하기						
학습 목표		(학습 목표) 환경보호를 위한 사회적 규범을 실천할 수 있습니다. (SW 교육 목표) 주어진 순서도에 따라 문제를 해결할 수 있습니다.						
컴퓨팅 사고력		자료수집	자료분석	자료표현	문제분해	추상화	알고리즘	시뮬레이션
			○				○	○
2015 교육과정 성취기준		【9사회02-04】 사회적 상황에서 사람들의 생각, 감정, 행동 변화의 모습을 관찰하고 의미를 설명합니다. 【9사회03-09】 다 함께 지키는 사회 규범의 필요성을 설명하고 생활 속에서 실천합니다.						
준비물		가위, 칼						
학습단계		교수학습내용					학습형태	학습자료
도입		● 문제상황 제시하기 - 지구의 표정을 통해 문제상황 인식하기					전체학습	동영상 자료
전 개	활동1	● 모두를 위한 약속 알아보기 - 환경보호를 위해 우리가 지켜야 할 사회적 약속 알기					전체학습	
	활동2	● 지구의 마음에 귀 기울이기 - 지구 로봇 만들어보기 - 지구의 마음 신호 알아보기					협력학습	[활동지 5-1]
	활동3	● 지구의 마음을 표현해 보기 - 순서도를 통해 지구 로봇 코딩 절차 살펴보기 - 엔트리 코딩으로 감정을 표현하는 지구 로봇 만들기 https://youtu.be/VSA4gNVb0sl					수준별 개별화 학습	다이하보드, 엔트리
정리		● 점검하기 - 설계한 블록 코딩이 잘 작동하는지 확인하기					전체학습	
활동 TIP		● [활동 2]에서 순서도를 학습하기 전에 학생들이 서보모터, 컬러 센서, 다이하보드, 엔트리 블록 등을 탐색할 수 있는 기회를 먼저 제공하도록 합니다. ● [활동 3]에서 블록 코딩을 할 때에 학생들이 모터의 각도의 개념에서 헛갈릴 수 있으므로 실제로 블록 코딩의 각도 숫자를 바꿔가며 모터를 작동시켜 직관적으로 학습할 수 있도록 합니다. ● 해당 차시에서는 만들기 및 블록 코딩을 하는 데 시간이 지연될 수 있으므로 학생의 특성을 고려하여 활동 시간을 늘려 2교시 동안 계획하는 것을 권장합니다.						